

Manual de servicio y montaje

Chapaletas de regulación de caudal

MRK (Ro) We/ St/ Pn ...(R)

ÍNDICE

- 1.0 Generalidades**
 - 1.1 Datos de las chapaletas
 - 1.2 Finalidad de uso
- 2.0 Indicaciones de peligro**
 - 2.1 Conceptos relevantes para la seguridad
 - 2.2 Indicación de seguridad
 - 2.3 Personal cualificado
 - 2.4 Modificación por cuenta propia y fabricación de piezas de repuesto
 - 2.5 Funcionamiento inadmisibles
 - 2.6 Indicación de seguridad para el uso en áreas con riesgo de explosión, directiva 94/9/CE
- 3.0 Manejo**
 - 3.1 Transporte
 - 3.2 Almacenamiento
 - 3.3 Manejo antes del montaje
- 4.0 Descripción de producto**
 - 4.1 Función
 - 4.1.1 NC sin corriente cerrado MRK (Ro) We/ St/ Pn
 - 4.1.2 NO sin corriente abierto MRK (Ro) We/ St/ Pn..R
 - 4.2 Datos técnicos
 - 4.3 Identificación
 - 4.4 Selección de accionamientos reguladores eléctricos y neumáticos
- 5.0 Montaje**
 - 5.1 Indicaciones de peligros durante el montaje, el manejo y el mantenimiento
 - 5.2 Montaje
- 6.0 Funcionamiento**
 - 6.1 Primera puesta en marcha
 - 6.2 Puesta fuera de servicio
 - 6.3 Mantenimiento
 - 6.4 Nueva puesta en marcha
- 7.0 Causa y remedio en caso de averías**
 - 7.1 Localización de averías
 - 7.2 Plan de localización de averías
- 8.0 Sustitución de la chapaleta de regulación de caudal**
- 9.0 Garantía**
- 10.0 Explicaciones sobre los conjuntos de normas**
- 11.0 Dibujo**
 - 11.1 Versión del platillo de válvula
 - 11.2 Dibujo de visualización
 - 11.3 Medidas
- 12.0 Declaración de conformidad**

1.0 Generalidades

Estas instrucciones de servicio contienen las instrucciones para poder montar y utilizar la chapaleta reguladora de caudal de forma segura en la manera prescrita.

Como complemento, también deben considerarse las instrucciones de servicio correspondientes a los accionamientos reguladores.

Si aparecieran dificultades que no se pueden resolver con ayuda de las instrucciones de servicio, deberá solicitarse más información al fabricante.

Estas instrucciones de servicio cumplen las normas de seguridad vigentes de la Unión Europea así como las normas vigentes y conjunto de regulaciones de la República Federal de Alemania. Al usar la chapaleta reguladora de caudal fuera de la República Federal de Alemania, el explotador deberá encargar al responsable de la configuración de la instalación que cumpla el conjunto de normas vigente del país en cuestión. El fabricante se reserva todos los derechos a introducir modificaciones técnicas y mejoras en cualquier momento. El uso de estas instrucciones de servicio presupone que el usuario está cualificado tal como se describe en el apartado 2.3 "Personal cualificado". El personal de servicio debe estar instruido conforme a las instrucciones de servicio. Las instrucciones de servicio deben estar permanentemente disponibles en el lugar de uso de la instalación.

1.1 Datos de la chapaleta

Fabricante:

UNI Geräte E. Mangelmann
Elektrotechnische Fabrik GmbH
Holtumsweg 13
D-47652 Weeze
Teléfono: +49 (0) 2837/9134-0
Fax: +49 (0) 2837/1444
e-mail: info@uni-geraete.de
Sitio web: www.uni-geraete.de

Denominación

Dispositivo de ajuste para regular sin cierre cero

Base de comprobación: Diseño comprobado según 90/396/CEE n.º ident. de prod. CE-0085-AR0408
DIN 3394-1 clase R₀
DIN 3391
(para temperatura de medio -20 °C hasta +60 °C)

Presión de servicio: 0 hasta 4 bar

Tipo de accionamiento: We con extremo de je libre
St con accionamiento regulador eléctrico
Pn con accionamiento regulador neumático

Posición de montaje: We indistinta
St/ Pn Accionamiento vertical u horizontal

Tipo:	Temperatura de entorno	Medio	Temperatura del medio
MRK Ro We/ St/ Pn	-20 °C hasta +60 °C	Gases de la familia de gases y aire 1.,2.,3.	-20 °C hasta +60 °C
MRK We/ St/ Pn.Ü200	-20 °C hasta +60 °C	Aire caliente así como gases neutrales no agresivos	-20 °C hasta +200 °C
MRK We/ St/ Pn.Ü550	-20 °C hasta +60 °C	Aire caliente así como gases neutrales no agresivos	hasta 550 °C.
MRK We/St/Pn Ü550..30	-20 °C hasta +60 °C	Gas de combustión así como gases agresivos	hasta 550 °C.
MRK We/ St/ Pn.Ü700	-20 °C hasta +60 °C	Gas caliente así como gases agresivos	hasta 700 °C.
MRK We/ St/ Pn.Ü1000	-20 °C hasta +60 °C	Gas caliente así como gases agresivos	hasta 1000 °C.

Ejecución: Platillo de válvula directo
Platillo de válvula indirecto (-2)
(En la ejecución indirecta se agrega a la designación de modelos un "-2"
por ejemplo MRK (Ro)...-4-2)

Montaje entre dos bridas según DIN EN 1092-2 / ANSI

Tipo	Nº de ident. prod. CE-0085-	15	20	25	32	40	50	65	80
MRK Ro We/ St/ Pn	AR 0408	X	X	X	X	X	X	X	X
MRK We/ St/ Pn.Ü200	-	X	X	X	X	X	X	X	X
MRK We/ St/ Pn.Ü550	-	X	X	X	X	X	X	X	X
MRK We/ St/ Pn.Ü700(1000)	-	X	X	X	X	X	X	X	X

Tipo	Nº de ident. prod. CE-0085-	100	125	150	200	250	300	350	400
MRK Ro We/ St/ Pn	AR 0408	X	X	X	X	X	X	X	X
MRK We/ St/ Pn.Ü200	-	X	X	X	X	X	X	X	X
MRK We/ St/ Pn.Ü550	-	X	X	X	X	X	X	X	X
MRK We/ St/ Pn.Ü700(1000)	-	X	X	X	X	X	X	X	X

Opcional: Accionamiento manual (Ha)
Palanca de mano con retención y escala (B)
Palanca manual desacoplable (Bn)
Platillo de válvula de regulación especial (55)
Paso retraído (99)
Interruptor fin de carrera adicional para posición de encendido

1.2 Finalidad de uso

Las chapaletas reguladoras de caudal MRK de UNI-Geräte se utilizan como dispositivos para tareas de regulación en sistemas de calefacción.

Las chapaletas de regulación de caudal han sido diseñadas para gases de la familia de gases 1., 2. y 3. según G260 así como para gases neutrales y aire. Como variante con material apto para aire caliente, gas de combustión, gas de escape y gases agresivos.

Para otros datos de servicio distintos a los previstos, el explotador deberá comprobar detenidamente si la ejecución de chapaletas de regulación de caudal, accesorios y materiales son aptos para el nuevo caso de aplicación. El campo de aplicación de las chapaletas de regulación de caudal está sujeto a la responsabilidad del planificador de la instalación. La vida útil de las chapaletas de regulación de caudal es de 20 años.

2.0 Indicaciones de peligro

2.1 Conceptos relevantes para la seguridad

Los términos de señalización PELIGRO, PRECAUCIÓN e INDICACIÓN se aplican en estas instrucciones de servicio para advertir sobre peligros especiales o para indicar informaciones extraordinarias que requieren una señalización especial.



¡PELIGRO! significa que en caso de inobservancia puede existir peligro de muerte o daños materiales de consideración.



¡PRECAUCIÓN! significa que en caso de inobservancia puede existir peligro de lesiones o daños materiales.



¡INDICACIÓN! significa que se advierte especialmente sobre una cuestión técnica.

La atención a las demás indicaciones no resaltadas especialmente como indicaciones de transporte, montaje, servicio y mantenimiento así como los datos técnicos (en las instrucciones de servicio, la documentación sobre los productos y en el propio dispositivo) son igualmente importante para evitar averías que pueden afectar directa o indirectamente a las personas o cosas de su entorno.

2.2 Indicación de seguridad

La inobservancia de las indicaciones de seguridad puede suponer la pérdida del derecho a restaurar daños.

La inobservancia puede conllevar los siguientes peligros:

- El fallo de funciones importantes de la chapaleta de regulación de caudal o instalación
- Peligro para personas debido a repercusiones eléctricas o mecánicas.
- No se debe retirar la protección contra contacto accidental de las piezas en movimiento cuando la chapaleta de regulación de caudal está en funcionamiento.
- Las fugas de medios peligrosos (p. ej. explosivo, venenoso, caliente) deben disiparse de forma que no suponga ningún peligro para las personas y el medioambiente. Se deben cumplir las disposiciones legales.

2.3 Personal cualificado

Se refiere a personas que están familiarizadas con la instalación, el montaje, la puesta en marcha, el funcionamiento y el mantenimiento del producto y que tienen la cualificación correspondiente para realizar sus actividades y funciones en relación a la disposición de seguridad de servicio como:

- Instrucción y compromiso de cumplir todas las disposiciones y requerimiento que afectan a la utilización del producto, normas regionales e internas de la empresa.
- Formación o instrucción conforme a los estándares de la técnica de seguridad en conservación y uso de equipamiento de seguridad y protección en el trabajo adecuado.
- Formación en primeros auxilios.

2.4 Modificación por cuenta propia y fabricación de piezas de repuesto

La transformación o las modificaciones en las chapaletas de regulación de caudal solo están permitidas en conformidad con el fabricante. Los dibujos originales y los accesorios autorizados por el fabricante sirven para la seguridad. El uso de otras piezas o las modificaciones constructivas efectuadas por cuenta propia en las chapaletas de regulación de caudal por terceros anulan la responsabilidad del fabricante en relación a los posibles daños resultantes.

2.5 Funcionamiento no autorizado

La seguridad de marcha de las chapaletas de regulación de caudal suministradas solo está garantizada en caso de un uso conforme a lo prescrito de acuerdo al apartado 1 de las presentes instrucciones de servicio. **Los límites de utilización indicados en la placa de modelo no se deben sobrepasar en ningún caso.**

2.6 Indicación de seguridad para el uso en áreas con riesgo de explosión, directiva 94/9/CE

- La temperatura del medio no debe sobrepasar la correspondiente clase de temperatura ni la temperatura de medio máxima admisible conforme a las instrucciones de servicio.
- Si la válvula se calienta (p. ej. camisa calefactora), se deberá procurar que se respeten las clases de temperatura prescritas para la instalación.
- La válvula debe conectarse a tierra.
La puesta a tierra puede realizarse fácilmente a través de los tornillos de la tubería con ayuda de arandelas dentadas.
De lo contrario se deberá tomar otras medidas, p. ej. con puentes de cables que garantizan la toma de tierra.
- Las válvulas de distribución, los accionamiento electrónicos y eléctricos o mecánicos así como los sensores deben someterse a una evaluación de conformidad según ATEX. En estos casos deberá tenerse especial atención a las correspondientes indicaciones de seguridad y protección contra explosión de las instrucciones de servicio.

Además, se hace referencia a la directiva 95/C332/06 (ATEX 118a), la cual contiene las prescripciones mínimas para mejorar la protección sanitaria y la seguridad de los trabajadores que están en riesgo debido a una atmósfera explosiva.

3.0 Manejo

3.1 Transporte

En todos los trabajos de transporte, se deben seguir sin falta las normas de la técnica reconocidas generalmente y las normas de prevención de accidentes.

La mercancía transportada debe tratarse con precaución. Durante el transporte, debe protegerse la chapaleta de regulación de caudal de los golpes, sacudidas o vibraciones. La pintura no debe dañarse. La temperatura de transporte es de $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ hasta $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Las chapaletas de regulación de caudal no deben transportarse nunca por las uniones atornilladas de los cables, el enchufe del aparato o las piezas adosadas. La chapaleta de regulación de caudal debe transportarse con una correa debajo de la brida de unión (vea la imagen).



Transportar la chapaleta de regulación de caudal en una caja o sobre un palé con una base blanda y apoyarla suavemente sobre una piso plano.

Inmediatamente después de recibir la mercancía, se deberá comprobar que esta ha llegado íntegra y no hay daños de transporte. Vea también el apartado 9.0.

3.2 Almacenamiento

Si la chapaleta de regulación de caudal no se va a instalar inmediatamente después de su entrega, deberá almacenarse correctamente.

- Almacenar la chapaletas de regulación de caudal abierta aprox. 15° .
- Temperatura de almacenamiento $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ hasta $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$, en un lugar seco y limpio.
- La pintura protege de la corrosión en una atmósfera neutral seca. No dañar la pintura.
- En los espacios húmedos será necesario usar un agente secante o bien una calefacción para evitar la formación de agua condensada.

Se advierte de manera especial al cumplimiento de los requerimiento según DIN 7716 (productos de caucho y goma).

3.3 Manejo antes del montaje

- Proteger las influencias climatológicas como la humedad y el agua (de lo contrario, utilizar agente secante).
- Un trato acorde evita causar daños.

4.0 Descripción del producto

Las chapaletas de regulación de caudal MRK (Ro) We/ St/ Pn (R), (MRK We/ St/ Pn.Ü(R)) de UNI-Geräte son dispositivos para regular sin cierre cero con (sin) certificación de modelo CE y nº de ident. de producto conforme a la directiva de aparatos de gas 90/396/CEE.

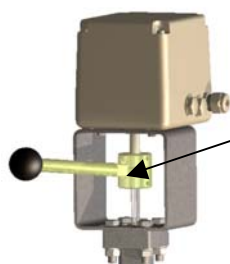
El dibujo, en el Apartado 11.1 muestra la versión de platillo de válvulas
11.2, Fig. 1 hasta Fig. 6 muestran el diseño de las chapaletas de regulación de caudal.

4.1 Función

- NC sin corriente cerrado MRK (Ro) St/ Pn
- NO sin corriente abierto MRK (Ro) St/ Pn...**R**

4.2 Datos técnicos

4.2.1 Accionamiento regulador eléctrico (St)



Palanca manual desacoplabl

Accionamiento regulador incl. la consola

Tipo	Par de giro	Tiempo de ajuste *		Tensión *			Regulador de posición
	Nm	60s/90°	50s/90°	230 VAC	115 VAC	24 VDC	
NK 6010	10	X	-	X	X	n.A.	PMR-NK
NK 6015	15	X	-	X	X	n.A.	PMR-NK
NK 6020	20	X	-	X	X	n.A.	PMR 2-LC
NK 6040	40	X	-	X	X	n.A.	PMR 2-LC
N 1	15	X	-	X	X	X	PMR 3
N 2A	21	X	-	X	X	X	PMR 3
N 3	35	X	-	X	X	X	PMR 3
N 4A	60	X	-	X	X	X	PMR 3
N 5A	80	-	X	X	X	X	PMR 3
N 5S	110	-	X	X	X	X	PMR 3

* Otros tiempos de ajuste y tensiones a consultar

4.2.2 Accionamiento regulador neumático (Pn)



Regulador de posición

Accionamiento regulador, de simple efecto incl. la consola

Tipo	PGF07	PGF10	PGF15	PGF20	PGF25	PGF30	PGF33
Par de giro Nm	6	10	22	30	60	90	160
Presión de mando	5 – 10 bar						

4.3 Identificación

La placa de modelo contiene los siguientes datos:

- fabricante
- Tipo de válvula, diámetro nominal, datos de presión y temperatura, posición de montaje
- Año de construcción / n° de producto
- N° de ident. de producto
- Clase y grupo de válvula
- Tipo de accionamiento magnético
- Potencia eléct.
- Tensión
- Frecuencia
- Tipo de protección

según 90/396/CEE

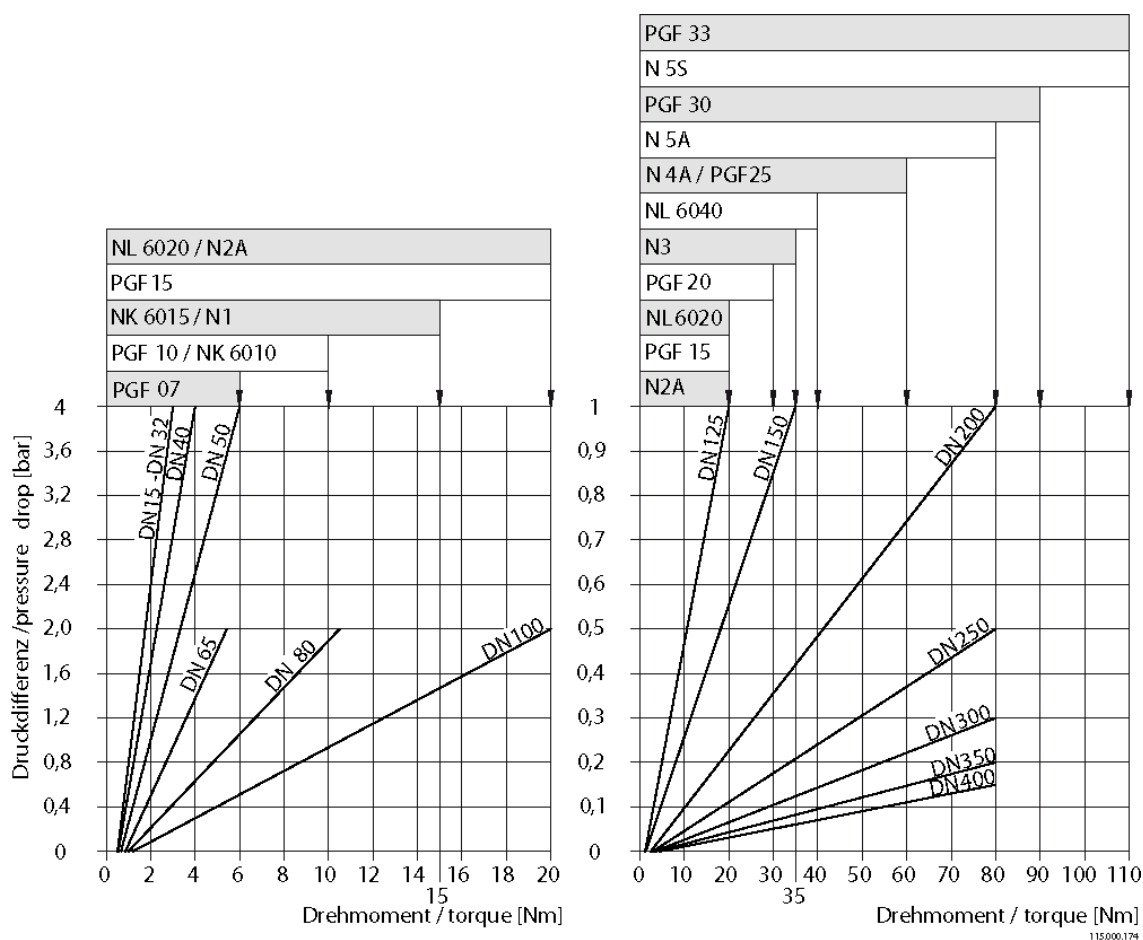
según DIN 3394-1

Acerca de los conjuntos de normas, vea también el apartado 10.0.

4.4 Selección de accionamientos reguladores eléctricos y neumáticos

El par de giro total de la chapaleta MRK se obtiene a partir de sumar el par de giro del diagrama y la junta del husillo.

En el funcionamiento, la presión diferencia máx. admisible ($p_e - p_a$) no debe sobrepasarse. Los límites se pueden consultar en el diagrama.



Par de giro de la junta del husillo

Ejecución	DN15 – DN150	DN200 – DN400
+60 °C / +200 °C	0 Nm	0 Nm
+550 °C	3 Nm	15 Nm
+700 °C / +1000 °C	6 Nm	30 Nm

Ejemplo:		Solución:
Presión de entrada	$p_e = 0,5 \text{ bar}$	Par de giro total = 50 Nm + 30 Nm = 80 Nm Accionamiento regulador eléctrico seleccionado N 5A
Presión de salida	$p_a = 0,2 \text{ bar}$	
Diámetro nominal	DN 250	
Ejecución	+700 °C	

5.0 Montaje

5.1 Indicaciones de peligros durante el montaje, el manejo y el mantenimiento



¡PELIGRO!

El funcionamiento seguro de la chapaleta de regulación de caudal solo está garantizado si ha sido instalado, puesto en servicio y mantenido correctamente por personal cualificado (vea el punto 2.3 "Personal cualificado") teniendo en cuenta las indicaciones de advertencia de estas instrucciones de servicio. Además, debe garantizarse el cumplimiento de las disposiciones de seguridad de servicio así como el uso correcto de las herramientas y equipos de protección. En todos los trabajos en la chapaleta de regulación de caudal o bien al manejar la chapaleta de regulación de caudal, deberá tenerse en cuenta sin falta las instrucciones de servicio de la chapaleta de regulación de caudal.

5.2 Montaje

Además de las directivas generales de montaje, se deben tener en cuenta los siguientes puntos:



¡INDICACIÓN!

- El interior de la tubería debe estar limpio de partículas extrañas.
- Centrar las juntas entre las bridas.
- Las bridas de unión deben coincidir.
- Garantizar un montaje sin tensión.
- La chapaleta de regulación de caudal no debe usarse como punto fijo, ya que es soportada por el sistema de tuberías.
- Proteger la chapaleta de regulación de caudal de la ensuciamiento, sobre todo cuando hay trabajos de construcción.
- La dilatación de la tubería debe contrarrestarse con compensadores.

La chapaleta de regulación de caudal MRK (Ro) St/ Pn se puede montar con accionamiento regulador vertical, pero no colgante.



¡INDICACIÓN!

Deben tenerse en cuenta las instrucciones de servicio del accionamiento regulador.

6.0 Funcionamiento



¡PELIGRO!

Antes de cada puesta en marcha de una nueva instalación o nueva puesta en marcha de una existente tras una reparación o modificación, debe asegurarse lo siguiente:

- La terminación correcta de todos los trabajos de montaje.
- Puesta en marcha solo por "personal cualificado" (vea el punto 2.3).
- Colocación o reparación de dispositivos de protección existentes.

6.1 Primera puesta en marcha

- Antes de la puesta en marcha, deben comprobarse los datos sobre el material, la presión, la temperatura y el sentido de flujo con el esquema de la instalación del sistema de tuberías.
- Según el campo de aplicación, deben tenerse en cuenta las disposiciones locales, p. ej. la disposición de seguridad de servicio.
- Comprobación de estanqueidad de la chapaleta de regulación de caudal montada.

6.2 Puesta fuera de servicio

- Según el campo de aplicación, deben tenerse en cuenta las disposiciones locales, p. ej. la disposición de seguridad de servicio.

6.3 Mantenimiento

El funcionamiento de las chapaletas de regulación de caudal debe someterse a comprobación a intervalos periódicos. Los intervalos para las comprobaciones periódicas deben definirse conforme a las condiciones de funcionamiento del explotador. UNI-Geräte recomienda un control visual exterior una vez al año.

6.4 Nueva puesta en marcha

Durante la nueva puesta en marcha de la chapaleta de regulación de caudal se debe tener en cuenta que todos los pasos correspondientes se repitan tal como se describe en el apartado 5.2 (Montaje) y el apartado 6.1 (Primera puesta en marcha).

7.0 Causa y remedio en caso de averías

7.1 Localización de averías



¡PELIGRO!

Durante la localización de averías se deben tener en cuenta sin falta las normas de seguridad.

Si las averías no se pudieran resolver con la ayuda de la siguiente tabla "**Plan de localización de averías (7.2)**", se deberá consultar al fabricante.

En caso de averías de funcionamiento o del comportamiento en servicio, deberá comprobarse si los trabajos de montaje se han llevado a cabo conforme a estas instrucciones de servicio.

Según el campo de aplicación, se deberá tener en cuenta las disposiciones de seguridad de servicio.

Deben compararse los datos sobre el material, la presión, la temperatura, la tensión y el sentido de flujo con el esquema de la instalación del sistema de tuberías. Además, deberá comprobarse si las condiciones de uso cumplen los datos técnicos indicados en la hoja de datos o en la placa de modelo.

7.2 Plan de localización de averías

Avería	Posibles causas	Remedio
MRK (Ro) We		
No hay paso	La chapaleta de regulación de caudal no se abre	Limpiar la tubería
	Obstrucción en el sistema de tuberías	Comprobar el sistema de tuberías
No hay estanqueidad exterior	Juntas dañadas	Ver el apartado 8 o cambiar la chapaleta de regulación de caudal
MRK (Ro) St/ Pn		
No hay paso	La chapaleta de regulación de caudal no se abre	Limpiar la tubería Conectar el accionamiento regulador, comprobar la tensión
	Obstrucción en el sistema de tuberías	Comprobar el sistema de tuberías
	Presión de servicio excesiva	Comparar la presión de servicio con los datos de la placa de modelo

Avería	Posibles causas	Remedio
Paso reducido	La chapaleta de regulación de caudal no se abre completamente	Comprobar el ajuste del interruptor final
No hay estanqueidad exterior	Juntas dañadas	Ver el apartado 8 o cambiar la chapaleta de regulación de caudal
La chapaleta no cierra	Cuerpos extraños en la tubería	Limpiar la tubería
	Accionamiento regulador sin función	Desconectar el accionamiento regulador, comprobar la tensión
	Regulador de posición sin función	Comprobar el empalme de aire comprimido
	Tensión existente excesiva	Comprobar si hay tensión residual, ver apartado 4.1



¡INDICACIÓN!

Antes de los trabajos de montaje y reparación, tener en cuenta apartado 10.0.

Durante la nueva puesta en marcha, debe tenerse en cuenta el apartado 6.4.

8.0 Sustitución de la chapaleta de regulación de caudal

Adicionalmente a las directivas de montaje generales vigentes y a las disposiciones de seguridad de servicio, deben tenerse en cuenta los siguientes puntos:



¡PELIGRO!

- Sistema de tuberías sin presión
- Medio enfriado
- Instalación vaciada
- En caso de medios corrosivos, inflamables, agresivos o tóxicos, ventilar el sistema de tuberías
- Encargar los trabajos de montaje solo a personal cualificado (vea el punto 2.3)

En las chapaletas de regulación de caudal MRK (Ro) St/ Pn, poner fuera de servicio el accionamiento regulador. Desmontar el accionamiento regulador con consola de la chapaleta de regulación de caudal.

MRK (Ro) We / MRK (Ro) We..Ü200

MRK We...Ü550

MRK We...Ü700(1000)

Sustituir completamente la chapaleta de regulación de caudal (We).

9.0 Garantía

El alcance y el período de la garantía se indica en las

"Condiciones generales de contrato de UNI-Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH" vigentes en el momento de la entrega o bien en el propio contrato de compraventa si difieren de estas.

Ofrecemos garantía por la ausencia de errores en caso de un uso conforme a la finalidad constatada y por el último estado de la técnica.

Los daños que se produzcan por un manejo inadecuado o la inobservancia de este manual de servicio y montaje, las normas de prevención de accidentes, las normas EN, DIN, VDE y otro conjunto de normas no están incluidos en el derecho de garantía o en los derechos a indemnización.

Los daños que se produzcan durante el funcionamiento o debido a unas condiciones divergentes de la hoja de datos u otros acuerdos también estarán excluidos de la garantía.

Las irregularidades justificadas se eliminarán mediante un repaso por nuestra parte o por empresas especializadas autorizadas.

Están excluidos los derechos que excedan la garantía. No existe derecho a un envío de sustitución.

Están excluidos de la garantía los trabajos de mantenimiento, el montaje de piezas de procedencia ajena, la modificación del diseño, así como el desgaste natural.

Cualquier daño por el transporte deberá comunicarse **de inmediato** no a nosotros, sino a la oficina de expedición de mercancías, ya sea en los ferrocarriles o al transportista, ya que de lo contrario se pierden los derechos de garantía de estas empresas.

10.0 Explicaciones sobre los conjuntos de normas

El Consejo de la Unión Europea ha decretado directivas comunes para la libre circulación de mercancías dentro de la Unión y ha establecido los requisitos mínimos de seguridad y protección sanitaria. Con el marcado CE se confirma que los productos cumplen las directivas de la UE, es decir, son conformes con las normas pertinentes, en especial las armonizadas. Para la válvula electromagnética de gas (parte mecánica) se consideran las directivas 90/396/CEE, 2006/42/CE y 97/23/CE.

Indicaciones sobre la directiva 90/396/CEE (dispositivos de consumo de gas):

las válvulas han sido desarrolladas, fabricadas y comprobadas según las normas armonizadas DIN EN 161 (DIN 3394-1, DIN 3391) y cumplen los requisitos pertinentes de la directiva 90/396/CEE. Estos ha sido confirmado, salvo que se expida por separado, mediante una comprobación de modelo.

Indicaciones sobre la directiva 2006/42/CE (directiva de máquinas):

Las válvulas han sido desarrolladas, fabricadas y comprobadas según la directiva 2006/42/CE.

Indicaciones sobre la directiva 97/23/CE (directiva de equipos de presión, DGRL):

Al fabricante UNI-Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH se le ha confirmado que se han cumplido los requerimientos de 98/23/CE anexo III módulo H en el control de calidad en el diseño, la fabricación y el control final. Las válvulas electromagnéticas de gas cumplen los requerimientos básicos de la directiva 97/23/CE. Las válvulas con presiones de servicio admisibles $\leq 0,5$ bar, DN ≤ 25 , y los productos certificados según la cat. I y 94/396/CEE no se engloban en 97/23/CE. La identificación según 97/23/CE solo debe tener lugar en productos que se engloban en DGRL y han sido clasificados en la cat. I o superior. En el grupo de fluidos 1 se incluyen los medios explosivos, inflamables y venenosos. El grupo de fluidos 2 incluye los medios que no pertenecen al grupo de fluidos 1.

Para el accionamiento electromagnético (800) se consideran las directivas 2006/95/CE y 2004/108/CE.

Indicaciones sobre la directiva 2006/95/CE (directiva de baja tensión):

Los accionamientos han sido desarrollados, diseñados y fabricados bajo la norma "Aparatos electromagnéticos" DIN EDV 0580. De esta manera también se cumplen los requerimientos de la directiva de baja tensión que tiene validez para tensiones nominales de 50 hasta 1000V AC y 75 hasta 1500V DC.

Indicación sobre la directiva 2004/108/CE (directiva de compatibilidad electromagnética):

Los imanes cumplen los requerimientos de las normas de familia de productos EN 55014-1,-2, EN 61000-3-2, -3-3 tanto en el campo industrial como en el ámbito doméstico, comercial y pequeñas empresas.

Al usar equipamientos AC y UC, el usuario deberá prever en la entrada de red de suministro un filtro de red adecuado (p. ej. condensador X 47 nF) para atenuar las interferencias de desconexión físicas debido a la línea de la bobina electromagnética.

Los accionamientos electromagnéticos para válvulas no son aparatos de funcionamiento autónomo en virtud de la directiva de compatibilidad electromagnética y solo son procesados por empresas especializadas o se integran en una máquina. La puesta en marcha no está permitida hasta que se haya determinado que la máquina completa o la instalación cumple las disposiciones de la directiva de compatibilidad electromagnética.

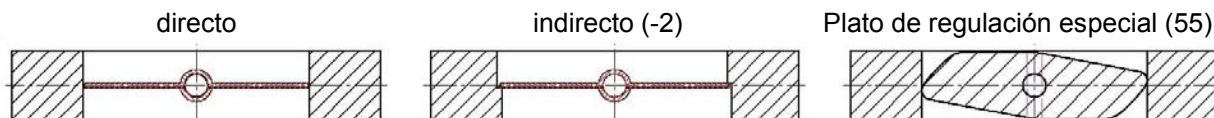
Los accionamientos electromagnéticos para zonas de protección Ex 1, ver las instrucciones de servicio correspondientes a los accionamientos electromagnéticos.

Indicación sobre la directiva 94/9/CE (directiva de protección contra explosión ATEX):

El producto no se engloba bajo la directiva 94/9/CE, ya que en las cargas que se producen en la práctica tampoco aparece una fuente de ignición efectiva en un supuesto caso de error. Por lo general esto también tiene validez para los componentes bajo presión del muelle como el accionamiento neumático. En los accionamientos eléctricos, los sensores u otros componentes eléctricos, la aplicación según 94/9/CE deberá comprobarse por separado.

11.0 Dibujo

11.1 Versión del platillo de válvula



11.2 Fig. 1 MRK (Ro) We

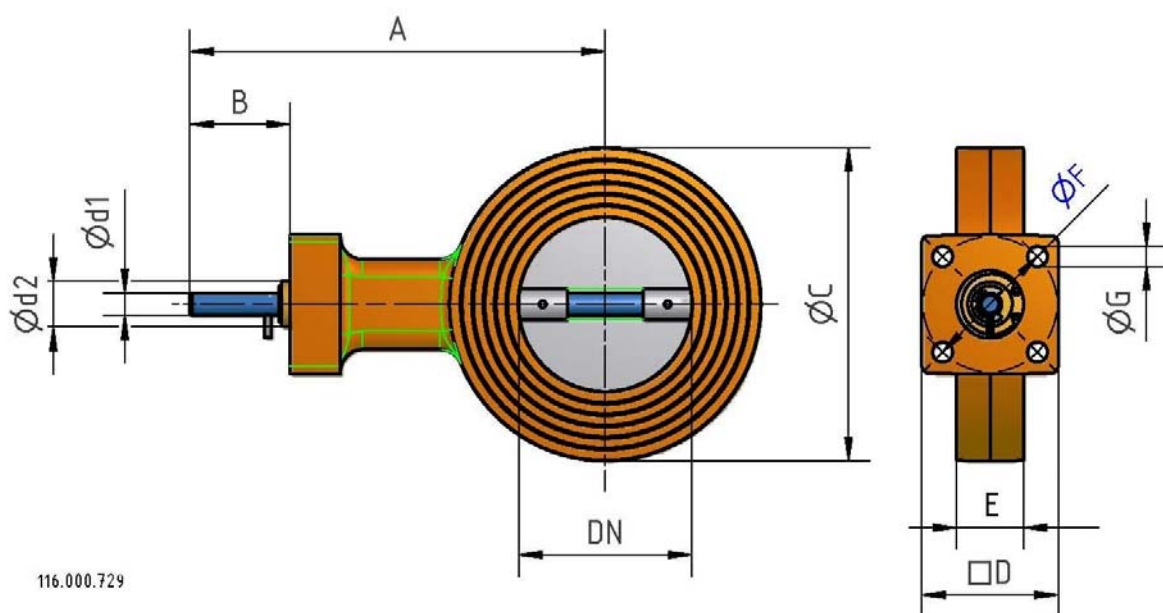


Fig. 2 MRK We Ü700(1000)

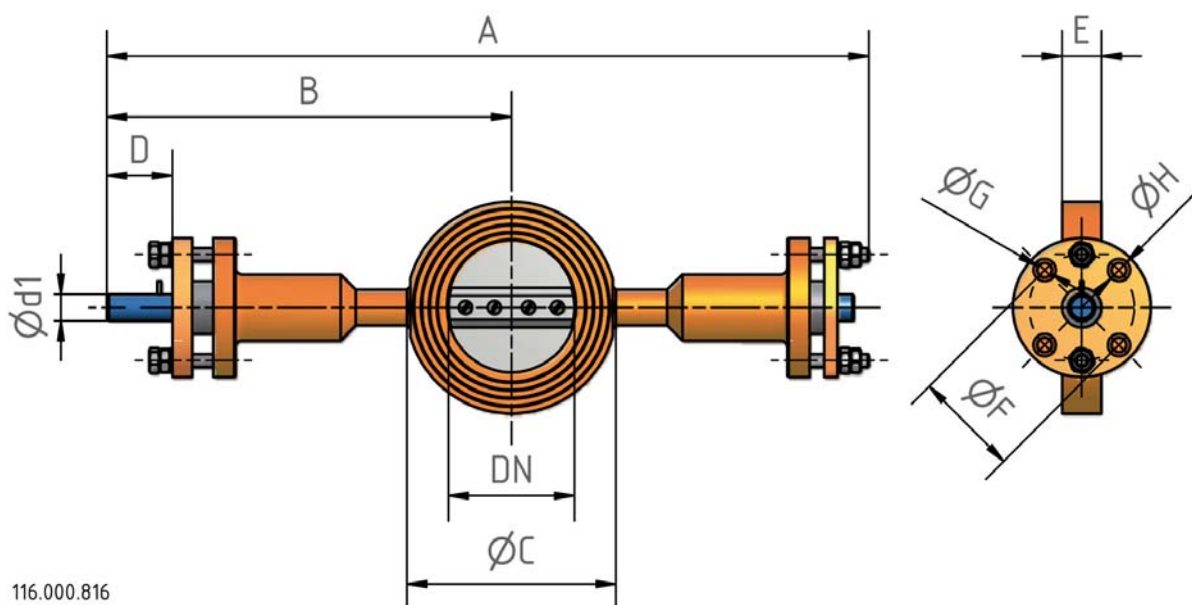


Fig. 3 MRK (Ro) We...B...



Fig. 4 MRK (Ro) Ha...



Fig. 5 MRK (Ro) St



Fig. 6 MRK (Ro) Pn



Accionamiento regulador eléctrico o neumático para montar en MRK (Ro) We

11.3 Medidas MRK (Ro) We ...(R)

Tipo	DN	A	B	ØC	d	Ød1	Ød2	E	ØF	ØG	Peso en kg
MRK (Ro) We 5N..	15	157	45	45	60	10	20	25	60	9	1,0
MRK (Ro) We 7N..	20	161	45	58	60	10	20	25	60	9	1,1
MRK (Ro) We 10/12N..	25/32	163	45	70	60	10	20	25	60	9	1,5
MRK (Ro) We 15N..	40	166	45	90	60	10	20	25	60	9	1,8
MRK (Ro) We 20N..	50	171	45	104	60	10	20	25	60	9	2,0
MRK (Ro) We 25N..	65	178	45	124	60	10	20	25	60	9	2,4
MRK (Ro) We 30N..	80	186	45	139	60	10	20	30	60	9	3,1
MRK (Ro) We 100..	100	196	45	161	60	10	20	30	60	9	3,7
MRK (Ro) We 125..	125	208	45	191	60	10	20	35	60	9	5,2
MRK (Ro) We 150..	150	221	45	214	60	10	20	35	60	9	5,6
MRK (Ro) We 200..	200	259	50	270	80	20	25	40	80	11	12,0
MRK (Ro) We 250..	250	284	50	320	80	20	25	40	80	11	13,0
MRK (Ro) We 300..	300	309	50	370	80	20	25	45	80	11	15,5
MRK (Ro) We 350..	350	359	50	428	80	20	25	45	80	11	27,0
MRK (Ro) We 400..	400	379	50	465	80	20	34	50	80	11	38,0

Medidas MRK We ..Ü700(1000).....(R)

Tipo	DN	A	B	ØC	d	Ød1	E	ØF	ØG	ØH	Peso en kg
MRK We 5/7N.Ü700.	15/20	470	252	50	50	20	25	80	11	17	7,1
MRK We 10/12N.Ü700.	25/32	490	262	70	50	20	25	80	11	17	7,4
MRK We 15N.Ü700.	40	510	272	90	50	20	25	80	11	17	7,8
MRK We 20N.Ü700.	50	524	280	105	50	20	25	80	11	17	8,1
MRK We 25N.Ü700.	65	544	290	125	50	20	25	80	11	17	8,6
MRK We 30N.Ü700.	80	563	300	140	50	20	30	80	11	17	9,3
MRK We 100.Ü700.	100	580	308	160	50	20	30	80	11	17	10,5
MRK We 125.Ü700.	125	584	310	190	50	20	35	80	11	17	12,5
MRK We 150.Ü700.	150	610	322	215	50	20	35	80	11	17	13,5
MRK We 200.Ü700.	200	664	350	270	50	20	40	80	11	17	17,5
MRK We 250.Ü700.	250	714	384	320	50	20	40	80	11	17	18,5
MRK We 300.Ü700.	300	764	400	370	50	20	45	80	11	17	22,0
MRK We 350.Ü700.	350	824	430	428	50	20	45	80	11	17	30,0
MRK We 400.Ü700.	400	864	450	465	50	20	50	80	11	17	40,0

12.0 Declaración de conformidad

UNI-Geräte E. Mangelmann
Elektrotechnische Fabrik GmbH
Postfach 1261
D – 47649 Weeze



Konformitätserklärung *Declaration of Conformity*

Produkt
Product

Stellgerät
Automatic Control Valve

Handelsbezeichnung
Trade Mark

Mengen- Regel- Klappe
Flow Control Butterfly

Baureihe
Series

MRK Ro We..., MRK Ro St ..., MRK Ro Pn ..., MRK Ro Ma...,
MRK Ro Ha

Nennweiten
Sizes

DN 15 – DN 400

EU-Richtlinien
EC-Directives

90/396/EWG Gasgeräte richtlinie *Gas Appliance Directive*
2006/42/EG Maschinenrichtlinie *Machinery Directive*
97/23/EG Druckgeräte richtlinie *Pressure Equipment Directive*
2006/95/EG¹⁾ Niederspannungsrichtlinie *Low-Voltage Directive*
2004/108/EG¹⁾ EMV-Richtlinie *EMC Directive*

**Angewandte
technische Spezifikation**
Applied Technical Specification

DIN 3394-1
AD 2000
DIN EN 50021¹⁾

EG-Baumusterprüfung
EC-Type Examination

90/396/EWG
Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW)
Notified Body 0085

Überwachungsverfahren
Surveillance Procedure

90/396/EWG
Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW)
Notified Body 0085
97/23/EG
Bureau Veritas S.A., Paris
Notified Body 0062

Kennzeichnung
Marking

90/396/EWG
2006/42/EG²⁾
97/23/EG³⁾ ≥ DN 125⁴⁾ **CE-0085AR0408**
CE
CE 0062

Das Unternehmen UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH bescheinigt hiermit, dass die o.a. Baureihe die grundsätzlichen Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllt.

UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH confirms that the basic requirements of the above specified directives and standards are fulfilled.

Weeze, den 14.02.2008


Geschäftsführer
Managing Director


Leiter Konstruktion
Head of Design

¹⁾Nur Baureihe MRK Ro Ma, Only series MRK Ro Ma

²⁾Keine Kennzeichnung der Baureihe MRK Ro We, MRK Ro St, MRK Ro Ha. Non marking of the series MRK Ro We, MRK Ro St, MRK Ro Ha

³⁾Keine Kennzeichnung der Baureihe MRK Ro Ma, non marking of the series MRK Ro Ma

⁴⁾Nicht aufgeführte Nennweiten fallen nicht in den Anwendungsbereich der 97/23/EG. Sizes not mentioned are not included in the EC-Directive 97/23/EG

UNI-Geräte E. Mangelmann
Elektrotechnische Fabrik GmbH
Postfach 1261
D – 47649 Weeze



Konformitätserklärung *Declaration of Conformity*

Produkt
Product

Stellgerät
Automatic Control Valve

Handelsbezeichnung
Trade Mark

Mengen-Regel-Klappe
Flow Control Butterfly

Baureihe
Series

MRK We...Ü..., MRK St ...Ü..., MRK Pn ...Ü..., MRK Ma...Ü...,
MRK Ha...Ü...

Nennweiten
Sizes

DN 15 – DN 400

EU-Richtlinien
EC-Directives

2006/42/EG Maschinenrichtlinie *Machinery Directive*
2006/95/EG¹⁾ Niederspannungsrichtlinie *Low-Voltage Directive*
2004/108/EG¹⁾ EMV-Richtlinie *EMC Directive*

**Angewandte
technische Spezifikation**
Applied Technical Specification

DIN EN 292

Kennzeichnung
Marking

2006/42/EG²⁾



Das Unternehmen UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH bescheinigt hiermit, dass die o.a. Baureihe die grundsätzlichen Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllt.

UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH confirms that the basic requirements of the above specified directives and standards are fulfilled.

Weeze, den 14.02.2008



Geschäftsführer
Managing Director



Leiter Konstruktion
Head of Design

¹⁾Nur Baureihe MRK Ma..., Only series MRK Ma

²⁾Keine Kennzeichnung der Baureihe MRK We..., MRK St..., MRK Ha... Non marking of the series MRK We..., MRK St..., MRK Ha... 250.000.121-00